



甘肃农业大学 2023 年高职（专科）升本科

免试生招生农教类专业大类考试大纲

一、适用专业及参考书目

适用专业：林学（090501）、园林（090502）。

参考书目：陈祥伟、胡海波主编，《林学概论（第 1 版）》，中国林业出版社，2016。

二、大纲内容

（一）绪论

1. 掌握林业和林学的概念。
2. 了解中国林业的发展趋势；中国林业的现状。

（二）森林的概念与特征

1. 掌握森林的概念和特征。
2. 立木层中的树种分类；林分的概念；了解森林的植物成分；林分蓄积量的测定方法；常见的林分调查因子；平均胸径的测算方法；平均高的测算方法；标准林分 and 标准地的定义；标准地的设置与境界测量方法；一元材积表测定林分蓄积量的方法；角规测定林分每公顷胸高断面积的方法。

（三）森林植物

1. 了解植物的基本类群；掌握植物的分类单位、方法、分类系及命名法；种子植物分类学形态术语。
2. 生物多样性的概念、含义及评价指标；我国生物多



样性的特点及其保护；生物多样性危机的原因及生物多样性保护方式。

（四）森林与环境

1. 了解林内光照的变化规律；土壤理化性质对森林的影响；森林对土壤的影响；了解我国的森林植被区；掌握森林环境的概念；主要的森林环境因子及其对森林的影响；喜光树种、耐阴树种、中性树种的区别；极端温度对林木的影响；森林涵养水源的原因；风对林木的影响以及森林对风的影响；森林植物之间直接作用、间接作用的作用种类。

2. 森林分布的地带性规律；生态因子作用的特点；森林环境因子与森林作用的规律；森林与环境作用的一般形式。

（五）森林的功能与效益

1. 了解我国主要存在的生态环境问题。

2. 森林功能和效益计量和评价指标体系；森林直接效益的种类。

3. 森林功能和效益计量和评价的方法；通过生态效益评价森林效益的主要指标参数；掌握森林的概念；森林资源的特点、功能和效益；森林间接效益的种类。

（六）林木种子与苗木培育

1. 了解林木结实周期性及产生的原因；主要的林木种子生产场地；种子的生理成熟和形态成熟；种子催芽的概



念和作用；掌握林木种实采集的方法；调制技术以及林木种实的类型；林木种实生命力的影响因素；种子的贮藏方法；种子品质检验的相关指标及操作方法。

2. 种苗培育的新技术；苗木培育的方法；种子催芽的机理和作用；扦插成活的机理、促进扦插成活的物理和化学方法；移植育苗是苗木质量评价的指标和评价方法；苗木施肥的原则、施肥量、施肥时期和施肥方法；苗木密度确定的原则；常规的种子催芽方法；消毒方法以及苗期管理工作；常规营养繁殖育苗的方法；容器育苗的炒作流程；移植育苗的操作流程。

3. 组织培养的概念；细胞融合的概念。

（七）森林植被恢复与重建理论

1. 掌握森林类型的含义、森林类型的划分方法。

2. 森林立地分类时采用的主要立地因子。

3. 理解适地适树的含义；适地适树的评价标准、途径和方法；造林树种选择的原则；不同林种对树种选择的要求。

4. 了解造林密度的相关概念及作用规律；集中常见的种植点配置方法。

5. 掌握混交林的特点；树种混交的类型及混交林中种间关系的表现形式、作用方式以及种间关系的主要类型。

（八）人工植被调控技术

1. 了解人工植被调控技术类型；理解引种的意义；引



种中考虑的主要生态因子及对树种的影响；选择育种的途径；林木良种繁育基地类型；种源变异的规律和趋势；掌握引种中南树北移、北树南移以及低纬度和高纬度之间引种时树种在生长上的表现；通过栽培措施如何促进引种成功；引种的依据和引种成功的标准；种源试验的目的和种类；无性系选择、家系选择的概念；杂交亲本选择的原则；常见的杂交方式以及杂交技术；母树林建立的主要步骤；种子园的分类以及建园步骤；采穗圃的建立步骤。

2. 了解造林地的种类；造林整地的作用；整地方式及特点。

3. 造林密度确定的原则和方法；混交树种选择；混交方法及混交比例确定等混交造林技术。人工幼林抚育的主要措施。

（九）森林可持续经营

1. 了解森林经营与森林可持续经营的含义；基本任务。

2. 掌握抚育采伐的目的、方法、特点；采伐强度确定的依据；森林更新采伐的特点及方式。

3. 了解择伐更新、皆伐更新、渐伐更新、更新采伐的概念及种类。

（十）城镇园林绿化

1. 掌握园林和绿地的概念、功能。

2. 城镇园林绿地系统规划布局原则、形式、基本理论。

3. 了解园林绿地系统布局的原则及园林绿地植物系统



布局的形式；设计的基本理论、基本规律；城镇园林绿地的类型；城镇园林绿地类型划分的类型；城镇园林树种选择的原则；城镇园绿地规划的一般程序和内容。

（十一）森林健康与维护

1. 掌握森林生态系统稳定性的概念；森林生态系统稳定性评价的指标。
2. 了解常见的林木虫害的类型及防治措施。
3. 了解常见的林木病害的类型及防治措施。
4. 森林火灾的种类、林火发生的条件、预防措施以及森林火灾的扑救方法。

（十二）林业生态工程建设理论与技术

1. 掌握林业生态工程的概念与内涵；林业生态工程的主要内容。
2. 林业生态工程建设的基本原理。
3. 了解我国六大林业生态工程；主要林业生态工程建设的技术。